

Program

středy, čtvrtky a pátky

Podvečerní program | 19:30

pořad moderovaný odborníkem – hvězdná obloha, virtuální vesmír v digitálním planetáriu doplněný dokumentem **Cesta za miliardou sluncí**

🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium

Večerní pozorování | 21:30

pozorování objektů večerní oblohy dalekohledy, při nepřízní počasí obloha v historickém Malém Zeissově planetáriu

🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

soboty

Pozorování Slunce | 15:00

sluneční skvrny, sluneční aktivita, prohlídka dalekohledů

🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

Polaris | 16:00

vhodný pro diváky od 5 let

astronomická pohádka, souhvězdí v planetáriu a prohlídka dalekohledů

🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium a hvězdárna

Cesta za miliardou sluncí | 19:00

digitální show – je vyprávěním o historii poznávání podoby vesmíru a též o projektu GAIA, který má vytvořit dosud největší astronomické dílo – revoluční 3D mapu naší Galaxie

🕒 70 minut | 📍 digitální planetárium

Večerní program | 20:30

pořad moderovaný odborníkem – hvězdná obloha, virtuální vesmír v digitálním planetáriu doplněný dokumentem **Hledání života**

🕒 70 minut | 📍 digitální planetárium

Večerní pozorování | 21:45

pozorování objektů večerní oblohy dalekohledy, při nepřízní počasí obloha v historickém Malém Zeissově planetáriu

🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

Přednášky

Zrcadlo do vesmíru | 2. dubna v 18:00

česká stopa v astrofyzikálním výzkumu

přednáší: Mgr. Jan Tomáščík – SLO UP a FZÚ AV ČR Olomouc

📍 hvězdárna

Měkké tkáně a tvrdá věda | 16. dubna v 18:00

aneb Budeme klonovat dinosaury?

přednáší: Mgr. Vladimír Socha – HPHK

📍 hvězdárna

Výstavy

v pracovních dnech 9–12 a 13–15 h

a při programech, které se konají na hvězdárně

Jiné světy

obrazy s vesmírnou a sci-fi tematikou

autor: Pavel Strnad

📍 hvězdárna

V říši planet

zajímavé dění na obloze a ve vesmíru v roce 2016

autoři: Pavel Kabrhel a Jan Veselý - HPHK

📍 hvězdárna

Upozorňujeme, že z bezpečnostních důvodů není možné vstupovat do sálu digitálního planetária po začátku programu.

Změna programu vyhrazena.

Vstupné 30,- až 90,- Kč dle druhu programu a věku návštěvníka.

Hvězdárna a planetárium v Hradci Králové

Zámeček 456/30, 50008 Hradec Králové

telefon: +420-495 264 087, +420-495 270 959

fax: +420-495 267 952, mobil: +420-737 456 777

e-mail: astrohk@astrohk.cz

www.astrohk.cz

Kosmické události

duben 2016

Merkur	v polovině měsíce večer nad západním obzorem
Venuše	nepozorovatelná
Mars	kromě večera po většinu noci
Jupiter	po celou noc kromě jitra
Saturn	ve druhé polovině noci
Uran	nepozorovatelný
Neptun	nepozorovatelný

06. 4. 10 h	Měsíc v konjunkci s Venuší (Měsíc 0,2° jižně; zakryt nad naším obzorem ve dne)
07. 4. 13 h	Měsíc v novu (13:23)
07. 4. 20 h	Měsíc v přízemí (357 166 km)
09. 4. 23 h	Uran v konjunkci se Sluncem
11. 4. 01 h	Měsíc v konjunkci s α Tau (Aldebaran 0,5° severně; těsná konjunkce pod naším obzorem, Měsíc v blízkosti Aldebaranu pozorovatelný 10. 4. před půlnocí)
14. 4. 06 h	Měsíc v první čtvrti (5:58)
17. 4. 04 h	Měsíc v konjunkci s α Leo (Regulus 3,3° severně)
17. 4. 14 h	Mars v kvazikonjunkci s α Sco (Antares 5,0° jižně; planeta nejbližší hvězdě pozorovatelná na ranní obloze)
18. 4. 06 h	Měsíc v konjunkci s Jupiterem (Měsíc 3,0° jižně)
18. 4. 16 h	Merkur v největší východní elongaci (20° od Slunce)
21. 4. 18 h	Měsíc v odzemí (406 355 km)
22. 4. 07 h	Měsíc v úplňku (7:23)
22. 4. 08 h	maximum meteorického roje Lyrid (ZHR 18; ruší Měsíc)
25. 4. 09 h	Měsíc v konjunkci s Marsem (Měsíc 4,1° severně)
25. 4. 21 h	Měsíc v konjunkci se Saturnem (Měsíc 2,8° severně)
27. 4. 04 h	planetka (3) Juno v opozici se Sluncem
30. 4. 05 h	Měsíc v poslední čtvrti (5:28)

Časové údaje jsou uvedené v SELČ.

Zdroj: Rozeňhal, J. aj. *Hvězdářská ročenka 2016, HaP Praha, 2015*

Měkké tkáně a tvrdá věda

Výzkum života v pravěku nám umožňují zkamenělé pozůstatky tehdejších organismů, představující v kámen proměněné kostry, zuby a pevné schránky tvorů z minulých geologických dob. V naprosté většině případů jde přitom o pozůstatky tvrdých částí těla, které jediné měly šanci rychle nezetlít, projít procesem fosilizace a přečkat tak do současnosti v horninách příslušného stáří. Až do nedávné doby se proto předpokládalo, že ze starších geologických období se nemůže dochovat otisk nebo fosilie žádné měkké části těla tehdejších živočichů. To se ale s novými objevy a za použití nejmodernějších technologií nyní mění a paleontologové tak v současnosti mohou pracovat i s tzv. měkkými tkáněmi dinosaurů a jiných pravěkých organismů. Dnes tak známe například podrobné křídelní kresby jurského hmyzu, přibližnou barvu opeření některých dinosaurů nebo třeba přesnou polohu svaloviny mamutů i pralidí. Hitem posledních let jsou pak i tzv. pravěké proteiny, které mohou způsobit doslova novou revoluci nejen v paleontologii. O historii výzkumu těchto fosilních „měkkých tkání“, nejnovějších poznatcích i fantastických možnostech, které pro budoucí výzkum podobné objevy skýtají, se dozvíte v přednášce konané 16. dubna 2016.

Vladimír Socha



Zrcadlo do vesmíru

Čeští vědci a konstruktéři jsou zapojeni do nejvýznamnějších projektů astrofyziky a astronomie dneška. Mezi ty bezesporu patří Observatoř Pierre Auger v Argentině, která je se svými 3000 km² detekčními plochy jednoznačně největším lidským „okem do vesmíru“. Dále se zaměříme na budovanou observatoř Cherenkov Telescope Array, která ze dvou stanic v Chile a na Kanárských ostrovech bude zkoumat Mléčnou dráhu skrze dosud nevidaně široké spektrum gama záření. Přijďte se tedy 2. dubna 2016 seznámit s výsledky analýzy již naměřených dat z hlubokého vesmíru, se způsoby konstrukce teleskopů a s novými návrhy detekčních metod – v tom všem najdeme českou stopu.

Jan Tomáščík



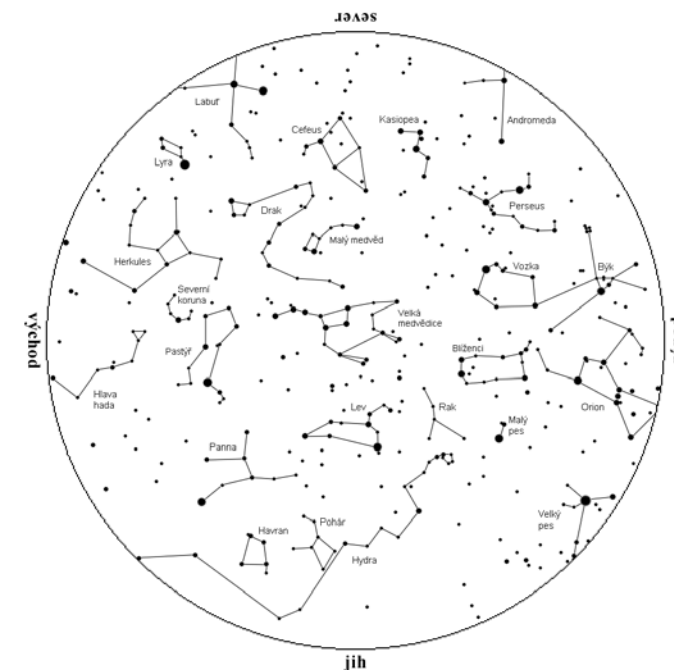
Cesta za miliardou sluncí

Celooblohová show **Cesta za miliardou sluncí** představuje zajímavé vyprávění o jednom z největších astronomických dobrodružství, do kterého se lidstvo kdy pustilo. Pojednává o historii poznávání podoby vesmíru a též o jednom z klíčových projektů Evropské kosmické agentury, na kterém se podílejí také čeští vědci. Cílem projektu GAIA je vytvořit dosud největší astronomické dílo – revoluční 3D mapu naší Galaxie.



Zdroje použitých fotografií: astro.desy.de, www.billionsuns.eu, Tyler Keillor, Paul C. Sereno (zookeys.pensoft.net)

HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM v Hradci Králové



Noční obloha 15. dubna ve 22 hodin SELČ na 50° severní šířky.

MĚSÍČNÍK

duben 2016